



IFSTTAR

INSTITUT FRANÇAIS
DES SCIENCES
ET TECHNOLOGIES
DES TRANSPORTS,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DES RÉSEAUX

Compte rendu de réunion

GERI TEMIS – Réunion 0 – Lancement du GERI

Date : 18 Septembre 2012

Ordre du jour :

- Introduction de la réunion et du GERI TEMIS
- Préparation de l'organisation en réseau des acteurs de l'informatique scientifique à l'Ifsttar
- Préparation du programme des séminaires thématiques pour 2013.

Rédacteurs	Arnaud	Bonnard	Direction scientifique
	Patrice	Chatellier	MACS/MN

Participants :

à Bron (salle du conseil en visio)

- Elodie Chateauroux : Chef de projet au LIER
- Emmanuel Vinot : CR au LTE
- Eduardo Redondo-Iglesias : IE au LTE
- Damien Sornette : IR (CDD) au LESCOT
- Thierry Bellet : CR au LESCOT
- Cecile Becarie : IR au LICIT
- Jean-Christophe Paris : Doctorant au LESCOT
- Fabien Moreau : IE au LESCOT
- Christine Buisson : DR au LICIT

à Paris (salle R207 en visio)

- Jean Michel Auberlet : CR au LEPSIS
- Fabien Chiappini : TCS à GER3
- Jean-François Seignol : Responsable SOA / SDO
- Stéphane Rigobert : CR à MACS / MN
- Aurélien Cord : CR à IM/LIVIC
- Philippe Leveque : CR à MACS / MN
- Emmanuel Bourgeois : CR à MACS / MN
- Nguyen-Thong Dang : IE au LIVIC
- Patrice Chatellier : Responsable MACS / MN
- Arnaud Bonnard : Chargé de mission à la DS

à Marne-la-vallée (salle Marie Curie en visio)

- Olivier Bonin : CR au LVMT
- Yves Karsenti : responsable SIRI
- Isabelle Saint-Saëns : IR au SIRI
- Elba Burity : IR au SIRI
- Laurence Duverly : IR au SIRI
- Patrick-Marc Dangla : IDTPE à Navier
- Anaël Lemaitre : ICTPE à Navier
- Teddy Fen-Chong : CR à Navier

à Nantes (salle D041 en visio en visio)

- Armelle Chabot : CR à IM / Structure
- Judicaël Picaut : CR à IM / EASE
- Hugues Vialletel : Chargé de valorisation DPM / VITTE
- Jean-Michel Simonin : CR à IM / Structure
- Mai-Lan Nguyen : CR à IM / Structure
- Olivier Chupin : CR à IM / Structure

1 Introduction de la réunion et du GERI TEMIS

1.1 Diapositives présentées

INSTITUT FRANÇAIS
DES SCIENCES
ET TECHNOLOGIES
DES TRANSPORTS,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DES RESEAUX

**Techniques et Enjeux pour la Modélisation
et l'Informatique Scientifique**

GERI TEMIS - réunion 0

Ifsttar – 18/09/2012
Arnaud Bonnard
Patrice Chatellier

GERI TEMIS

- Cadre du GERI
 - Le GERI TEMIS s'adresse à tous ceux qui sont intéressés par les productions numériques de l'ifsttar (ingénieurs, techniciens, chercheurs, utilisateurs, responsables...).
 - Il s'intéresse à l'ensemble des projets de développement de logiciels scientifiques, et notamment ceux concernant la simulation numérique, et de bases de données.
- Objectifs du GERI
 - Fournir un cadre de discussions et d'échanges sur différentes questions en lien avec le développement de logiciels scientifiques et de bases de données
 - Renforcer le fonctionnement en réseau en interne
- Positionnement du GERI

Réunion 0 – Lancement du GERI

- Objectifs et ordre du jour
 - Rassembler les participants
 - Discuter de l'organisation en réseau
 - Préparer le programme des séminaires thématiques pour 2013

1.2 Conclusion du premier point

Le GERI TEMIS a été brièvement présenté. Ses spécificités et son positionnement par rapport aux autres GERI, et notamment le GERI TISIC et le GERI base de données pour la sécurité routière, ont été expliqués.


L'ordre du jour a été accepté.

2 Préparation de l'organisation en réseau des acteurs de l'informatique scientifique à l'Ifsttar

2.1 Diapositives présentées

Organisation en réseau (1/2)

- La liste geri-temis@ifsttar.fr :
 - Vie du GERI TEMIS (annonce de réunions...)
 - Veille technologique (nouveaux concepts, nouvelles méthodes, nouveaux langages, nouveaux frameworks...)
 - Événements significatifs sur des thématiques associés à l'informatique scientifique (en interne comme en externe)
 - ?



GERI TEMIS – Réunion 0 – 18/09/2012

Organisation en réseau (2/2)

- Un groupe de travail sur l'intranet



GERI TEMIS – Réunion 0 – 18/09/2012

Organisation en réseau (2/2)


- Et des sous forum par thématique



GERI TEMIS – Réunion 0 – 18/09/2012

Organisation en réseau (2/2)

- Le forum sur l'intranet
 - Permet des discussions thématiques : demande de conseils, échanges, ...
 - Constitution d'une base de connaissance et regroupement dans un système unique
 - Possibilité d'être alerté en cas de réponse, d'attacher des pièces jointes...
 - Evite la multiplication des listes de diffusion et l'encombrement des messageries
 - ?



GERI TEMIS – Réunion 0 – 18/09/2012

Discuter de l'organisation en réseau

- Liste de diffusion geri-temis
- Forum
 - Question de l'adoption des outils de travail numériques
- Rencontres des membres du GERI lors des séminaires



GERI TEMIS – Réunion 0 – 18/09/2012

2.2 Conclusion du second point

L'utilisation de la liste de diffusion geri-temis@sympa.ifsttar.fr a suscité globalement assez peu d'enthousiasme. L'aspect « surcharge de mails et d'information » a été le principal argument avancé.

Les organisateurs du GERI ont donc compris qu'il conviendrait d'utiliser la dite liste avec une relative parcimonie.

L'accueil des forums a été bien plus positif. L'interface générale de l'intranet a été jugé pratique et agréable et le coup d'entrée sur le forum ne semble pas si élevé que ça, même pour les nouveaux arrivants.

De nombreuses idées de forum thématique ont spontanément émergé (forum Matlab, Scilab, C++, Python...).

Si l'idée a semblé globalement séduisante, quelques remarques pertinentes ont été formulées :

- Les forums doivent trouver leurs spécificités afin de ne pas faire doublon à des initiatives externes (par exemple, le forum d'entraide sur Matlab hébergé sur le site de Mathworks).
- L'intérêt des forums Ifsttar ne sera qu'accru si l'on y traite des sujets vraiment spécifiques à l'Ifsttar.
- Si le forum a pour objectif d'être une base de connaissance, il conviendra d'y faire fonctionner un moteur de recherche qui permettra de trouver de l'information parmi les fils de discussion.
- Il faudra veiller à conserver les forums actifs et à y injecter l'énergie nécessaire pour que l'ensemble ne s'épuise pas rapidement, faute de mise à jour ou de consultations.

D'autres propositions ont été faites et les avantages et inconvénients ont été discutés :

- mise en place d'un **annuaire des compétences** en informatique scientifique
 - o Avantage : identifier le collègue avec les compétences pertinentes pour répondre, permettre les contacts de personne à personne
 - o Inconvénients : dépasse le cadre du GERI et de l'informatique scientifique, induit une surcharge de travail chez les personnes sollicitées, les réponses reposeront sur le volontariat
- Mise en place d'un **annuaire des ressources/services** informatiques disponibles
 - o Avantage : Apporter des réponses à des besoins précis (partage de données, archivage...), faciliter l'accès aux environnements mis en places par les équipes du SIRI, mieux connaître le parc matériel et notamment sur les grilles de calculs
 - o Inconvénients : travail lourd à effectuer
- Mise en place d'un **système de « webinaire »** (contraction de web – séminaire) internes
 - o Avantage : permettrait de faire des groupes de travail précis autour de démonstrations de logiciel ou de présentations, utilisation de ce media comme une alternative aux séminaires physiques ou visio du GERI
 - o Inconvénient : nouvelle infrastructure à mettre en place (mais c'est prévu dans le cadre du marché de la refonte du site public de l'institut)

Les organisateurs du GERI vont faire de leur mieux pour proposer des éléments afin de répondre à l'ensemble des suggestions listés ci-dessus.

Les forums seront déployés très prochainement et mis à l'essai. Leur organisation sera remise en cause régulièrement afin de trouver le fonctionnement le plus adapté à l'Ifsttar.

Un système de webinaire devrait être mis en service à l'Ifsttar dans le cadre de la refonte du site web public de l'Ifsttar. Il s'agira de vérifier que le système choisi puisse fonctionner conformément aux besoins remontés par le GERI.

Concernant l'annuaire des compétences, une démarche associée aux « pages persos » de l'intranet Ifsttar est en cours. Le mécanisme d'alimentation de ces pages est en cours de validation et le système devrait être opérationnel pour le mois de Janvier 2013.

La possibilité de constituer un annuaire des ressources/services informatiques disponibles sera discutée avec le SIRI.


3 Préparation du programme des séminaires thématiques pour 2013

3.1 Diapositives présentées

Et à propos des séminaires ?

- Il y a beaucoup de chose à dire...
- Les séminaires du GERI TEMIS
 - thématiques stratégiques
 - thématiques techniques


→ Partager les connaissances/les savoir faire locaux



GERI TEMIS – Réunion 0 – 18/09/2012 10

Séminaires thématiques (1/2)

- Thématiques stratégiques
 - Organisation du travail et méthodes**
 - Outils
 - Procédures
 - Diffusion d'informations en interne
 - Formations
 - Recrutements
 - Optimiser l'usage des ressources**
 - Stratégies d'investissements
 - Favoriser le transfert des productions numériques**
 - Moyens d'industrialiser les développements
 - Analyse des risques juridiques, identification des auteurs et des licences des composants
 - Protéger les productions
 - Stratégie d'exploitation des productions logicielles
 - Stratégie d'exploitation des bases de données



GERI TEMIS – Réunion 0 – 18/09/2012 11

Séminaires thématiques (2/2)

• Thématiques techniques

Développements logiciels

- La place de l'architecture logicielle dans la fabrication d'applications informatiques
- Les environnements de développement
- Les méthodes de développement (méthodes agiles : SCRUM et XP, test driven development)
- Communication inter-applications et inter-plateforme
- Langages de programmation
- Calcul parallèle
- Optimisation des développements, critères de performances (équilibre entre architecture et vitesse, profilers, debuggers...)
- ...

Et en périphérie...

- Documentation : gestion, génération automatique, public cible
- Gestion de l'externalisation des développements (préparation et suivi des sous-traitances)

Bases de données

- Conception et architecture des bases de données
- Données et métadonnées
- Environnements de développement
- Langages et paradigmes (SQL vs NOSQL)



GERI TEMIS - Réunion 0 - 18/09/2012

12

Proposition d'organisation

- 4 séminaires par an
- À chaque séminaire
 - 1 matinée "stratégique"
 - 1 après-midi "technique"
- 25 thématiques proposées... et sûrement autant d'autres possibles

→ Programme 2013 ?



GERI TEMIS - Réunion 0 - 18/09/2012

13

3.2 Conclusion du troisième point

La segmentation stratégique/technique n'a pas forcément été jugée la plus pertinente. Par contre, les participants ont souligné que l'aspect « modélisation » évoqué dans le titre n'avait pas eu une place très explicite dans la présentation.

De nombreux échanges ont eu lieu sur la question de la modélisation et sur la nécessité d'être précis dans le cadre du GERI en parlant de « modélisation numérique » par opposition à la modélisation théorique ou physique. Des questions sur la validation des modèles, les tests et la réplication (faire plusieurs run pour avoir une sortie moyenne) ont également été rapidement évoquées. Les participants ont donc demandé un rappel du cadre thématique précis du GERI et plus particulièrement quelle était la place prévue pour les modèles numériques.

Afin de laisser d'avantage de place, durant les séminaires, à la modélisation numérique, l'idée a été de proposer de faire des présentations permettant aux chercheurs de partir des questions de recherche et de rentrer dans les détails sur les problématiques « numériques » et techniques de leurs modélisation afin d'aller vers les problématiques communes, car si les sujets et les objets de recherche sont souvent

différents, on peut observer un recouvrement au niveau des techniques employées. C'est précisément sur ce recouvrement que les interactions entre les participants du GERI pourront être très bénéfiques.

Parmi les autres suggestions émises, on notera :

- La possibilité de faire le premier séminaire PHYSIQUE afin que tous les acteurs apprennent à se connaître. La visio sur 5 sites offre une qualité qui ne permet pas le partage de présentations, ni de distinguer les personnes. Le nouveau bâtiment Bienvenue de Marne la Vallée a été identifié comme lieu d'accueil potentiel. Il s'agira de fixer les dates rapidement.
- Inviter des numériciens ou des développeurs experts extérieurs ou d'autres personnes qui sont à l'initiative de projets identiques au GERI TEMIS (en respectant les caractéristiques des GERI car TISIC propose ce système).

Les sujets identifiés pour les prochains séminaires thématiques sont les suivants

- Modélisation numérique : échanges sur les « points communs » techniques.
- Etudes de cas de diffusion de logiciel produits en interne.

Les titres sont encore provisoires : le périmètre restera identique mais les programmes et les titres définitifs seront validés ultérieurement.

4 Conclusion générale

De nombreuses personnes se sont déplacées, sur chaque site de l'Ifsttar, pour assister à la réunion de lancement, ce qui démontre un intérêt fort pour l'informatique scientifique, les modèles numériques et l'ingénierie logicielle. La parole a été donnée aux personnes présentes sur chaque site de l'Ifsttar et les échanges ont été construits, calmes et constructifs. On peut peut-être regretter que, en raison du nombre important de participants (> à 30 personnes) et du temps prévu pour la réunion (2h), il n'y ait pas eu un tour de table exhaustif permettant à chacun de se présenter. Les décisions prises lors de la réunion 0 reflètent l'avis des personnes ayant pris la parole, mais on sait qu'il est parfois difficile, en visio conférence, de prendre la parole et de s'exprimer facilement.

Les résultats de la réflexion collective sur l'organisation en réseau internes sont très pertinents et différentes pistes vont être explorées dans les mois à venir.

Concertant le programme thématique du GERI, il convient de rappeler que le GERI TEMIS est né de la fusion de 2 projets de GERI : un projet « plateforme numérique et ingénierie logicielle » et un projet « modélisation numérique ». Si les thématiques semblent proches, les personnes concernées par ces thématiques ont des attentes assez différentes.

Les personnes qui se sont exprimées lors de la réunion 0 du GERI TEMIS se sont naturellement scindées en 2 groupes : celles orientées « modélisation numérique » et celles orientées « techniques et ingénierie logicielle ». Les discussions ont donc porté sur la position du curseur entre ces 2 thématiques et sur le besoin de définir précisément le périmètre du GERI.

Un terrain d'entente semble avoir été trouvé entre ces deux groupes. Entre l'approche centrée sur la modélisation et celle centrée sur la technique, l'idée retenue consiste à adopter une approche centrée sur la « simulation numérique ». Concrètement, il s'agira de partir des modèles et de la recherche pour se diriger vers les questions techniques associées à leur simulation numérique. En faisant ce choix « intermédiaire », il est possible que certaines personnes présente lors de la réunion 0 ne s'y retrouvent pas et ne souhaitent pas s'investir dans la suite du GERI.

Pour les premiers séminaires, la question de la « modélisation numérique » a été choisie en priorité. La trame suivante a été proposée afin de satisfaire le plus grand nombre des attentes :

- introduire brièvement l'objet de la recherche

- présenter le contexte et les objectifs de la modélisation numérique
- Rentrer dans les détails de la simulation, en explicitant les principes de conception et les technologies choisies, les difficultés et les limites rencontrées
- Evoquer les possibilités d'interconnexion ou d'ouverture de la simulation, d'un point de vue technique et d'un point de vue recherche.

Les organisateurs proposeront un modèle qui guidera les présentations afin de s'assurer que les différents points seront bien couverts.